

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申請日：西元 2002 年 11 月 14 日
Application Date

申請案號：091218286
Application No.

申請人：六宏工業股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 8 月 4 日
Issue Date

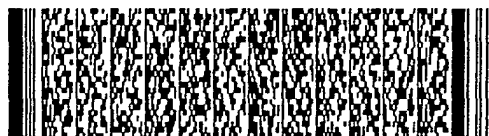
發文字號：09220783950
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	棘齒套筒結構
	英文	
二、 創作人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 傅葆初
	姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台中市工業區工業10路10號
	住居所 (英文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 六宏工業股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台中市工業區工業10路10號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1. 傅葆初
	代表人 (英文)	1.

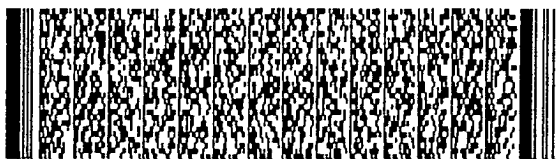


11314

四、中文創作摘要 (創作名稱：棘齒套筒結構)

本創作係提供一種棘齒套筒結構，其主要具有一本體，該本體之一端成型有一套合孔，該套合孔內緣環設有十二個抵頂凸，且各抵頂凸之間以凹空相鄰間隔；藉由該抵頂凸使本創作除了具有鎖設一般螺絲與螺帽外，並可鎖設齒輪型、棘齒型及星型之特殊螺絲與螺帽；另外，利用各抵頂凸之間以凹空相鄰間隔，該棘齒套筒可以鎖設二型號相近之公制螺絲與英制螺絲，達到方便操作之目的。

英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



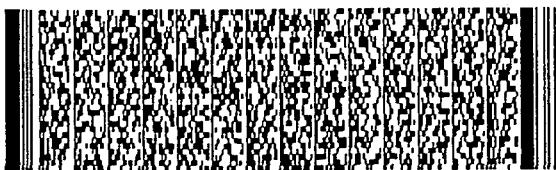
五、創作說明 (1)

本創作係關於一種棘齒套筒結構，其主要利用套合孔內緣環設有十二個抵頂凸，使其具有鎖設一般螺絲與特殊螺絲之功能；另外，藉由各抵頂凸之間以凹空相鄰間隔，使其達到可鎖設二型號相近之公制與英制螺絲之目的。

一般套筒在使用上，僅能針對常見之四角、六角及八角螺絲進行鎖設，若欲鎖設齒輪型、棘齒型及星型之特殊螺絲時，則需另外使用專用工具，方可對齒輪型、棘齒型及星型之特殊螺絲進行鎖設與拆卸；且現今之螺絲區分為公制與英制二種制式規格，使用者無法以同一組套筒對二種制式規格之螺絲進行鎖設與拆卸，所以，使用者常需購置二種規格之套筒以進行作業，不但造成使用不便，亦因過多的套筒造成收納不易與購置工具成本過高之問題；因此，本案創作人為改善習知套筒之缺陷，遂開發出一種棘齒套筒結構，使本創作除了可使用於齒輪型、棘齒型及星型特殊螺絲之鎖設與拆卸外，亦可針對公制與英制二種制式規格之螺絲進行鎖設與拆卸，並同時可使用於一般之四角、六角、八角與十二角之螺絲。

本創作之第一項目的，係利用該套合孔內緣環設有十二個抵頂凸，使其具有鎖設齒輪型、棘齒型及星型之特殊螺絲與一般螺絲之功用。

本創作之第二項目的，係藉有各抵頂凸之間以凹空相



五、創作說明 (2)

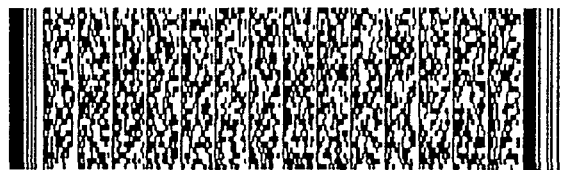
鄰間隔，使其達到可同時使用於公制與英制二種制式規格螺絲之目的。

有關本案創作為達成上述目的、所採用之技術，手段及其他功效，茲列舉一較佳可實施例並配合圖式詳細說明如後，期使本案創作之目的、特徵及其他優點，當有更加之闡明：

請參閱第一、二圖所示，本創作之棘齒套筒（10）結構主要具有一本體（11），該本體（11）之一端成型有一套合孔（12）；其特徵在於：

該套合孔（12）內緣環設有十二抵頂凸（13），該抵頂凸（13）之外端部成型有一斜面（14），且抵頂凸（13）側端製設有一圓弧狀之抵頂面（15），並於各抵頂凸（13）之間以凹空（16）相鄰間隔；以上所述，即為本創作各相關元件的相互關係位置及其構造之概述。

為了清楚說明本創作其他作動方式與功效，茲列舉另一較佳可實施例並配合圖式詳細說明如後，請參閱第三、四圖所示，一般之齒輪型螺絲（20），係於本體（21）外緣環設有十二個齒部（22），且各齒部（22）之間開設有一容置槽（23），當欲使用棘齒套筒（10）對齒輪型螺絲（20）進行鎖設與拆卸時，該棘齒套筒（10）之抵頂凸（



五、創作說明 (3)

13) 對應置設於該齒輪型螺絲 (20) 之容置槽 (23) 內，且該抵頂凸 (13) 之抵頂面 (15) 抵頂於該齒輪型螺絲 (20) 之齒部 (22) 側邊，藉此，當棘齒套筒 (10) 轉動時，經由該抵頂凸 (13) 之抵頂面 (15) 抵頂於該齒輪型螺絲 (20) 之齒部 (22) 側邊，帶動該齒輪型螺絲 (20) 轉動，使該棘齒套筒 (10) 達到鎖設與拆卸齒輪型螺絲 (20) 之目的。

請參閱第五、六圖所示，一般之棘齒型螺絲 (30)，係於本體 (31) 外緣環設有十二個棘齒 (32)，且各棘齒 (32) 間相互連接成一抵制面 (33)，當欲使用棘齒套筒 (10) 對棘齒型螺絲 (30) 進行鎖設與拆卸時，該棘齒套筒 (10) 之抵頂凸 (13) 的抵頂面 (15) 抵頂於該棘齒型螺絲 (30) 之抵制面 (33) 上，藉此，當棘齒套筒 (10) 轉動時，經由該抵頂凸 (13) 之抵頂面 (15) 抵頂於該棘齒型螺絲 (30) 之抵制面 (33) 上，帶動該棘齒型螺絲 (30) 轉動，使該棘齒套筒 (10) 達到鎖設與拆卸棘齒型螺絲 (30) 之目的。

請參閱第七、八圖所示，一般之星型螺絲 (40) 係成型有六個圓角 (41)，且各圓角 (41) 之間一內凹之弧面 (42) 相連接，欲使用棘齒套筒 (10) 對星型螺絲 (40) 進行鎖設與拆卸時，該棘齒套筒 (10) 之抵頂凸 (13) 的抵頂面 (15) 抵頂於該星型螺絲 (40) 之弧面 (42) 上，

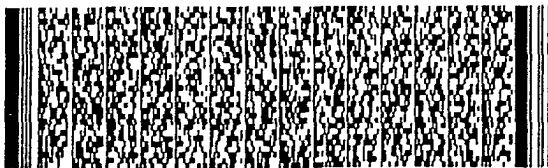


五、創作說明 (4)

且該星型螺絲 (40) 之圓角 (41) 對應容置於該棘齒套筒 (10) 之凹空 (16) 內，當棘齒套筒 (10) 轉動時，經由該抵頂凸 (13) 之抵頂面 (15) 抵頂於該星型螺絲 (40) 之弧面 (42) 上，帶動該星型螺絲 (40) 轉動，使該棘齒套筒 (10) 達到鎖設與拆卸星型螺絲 (40) 之目的。

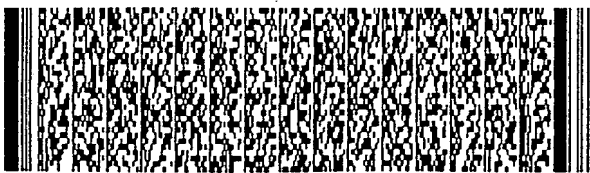
請參閱第九至十四圖所示，本創作係藉由該本體 (11) 之抵頂凸 (13) 上抵頂面 (15) 對應抵頂於螺絲及螺帽之側緣，達到鎖設與拆卸螺絲之功能，且利用各抵頂凸 (13) 之間以凹空 (16) 相鄰間隔，使螺絲之端角 (51) 可對應容置於該凹空 (16) 內，據此，本創作可以鎖設二型號相近之公制螺絲 (50) 與英制螺絲 (60) (如 6 mm 與 1/4")，並可對四角型、六角型、八角型與十二角型之螺絲遂行套合及鎖、卸作業；另外，利用該抵頂凸 (13) 之外側與套合孔 (12) 側緣成型有一斜面 (14)，使本創作達到方便對位之目的。

綜上所述，本案之創新結構設計係在於該本體之套合孔內緣環設有十二個抵頂凸，該抵頂凸之外端部成型有一斜面，且抵頂凸之側端製設有一圓弧狀之抵頂面，並於各抵頂凸之間以凹空相鄰間隔，藉由該抵頂凸使本創作具有鎖設齒輪型、棘齒型及星型螺絲與螺帽之功能；另外，利用各抵頂凸間之間以凹空相鄰間隔，使本創作可以鎖設二型號相近之公制螺絲與英制螺絲，並可對四角型、六角型



五、創作說明 (5)

、八角型與十二角型之螺絲遂行套合及鎖、卸作業，達到方便操作之目的；所以，本創作之『具有產業之可利用性』應已毋庸置疑，除此之外，在本案實施例所揭露出的構造，於申請之前並未曾見諸於刊物，亦未曾公開使用，不但具有功效增進之事實，更具有不可輕忽的附加功效，不是故，本創作的『新穎性』以及『進步性』都已符合專利法規，爰依法提出新型專利之申請，祈請惠予審查並早日賜准專利，實感德便。



圖式簡單說明

圖式說明：

第一圖係本創作之立體剖視圖。

第二圖係本創作之正視圖。

第三圖係本創作之齒輪型螺絲實施例示意圖。

第四圖係本創作之齒輪型螺絲實施例剖視圖。

第五圖係本創作之棘齒型螺絲實施例示意圖。

第六圖係本創作之棘齒型螺絲實施例剖視圖。

第七圖係本創作之星型螺絲實施例示意圖。

第八圖係本創作之星型螺絲實施例剖視圖。

第九圖係本創作之公制螺絲實施例示意圖。

第十圖係本創作之公制螺絲實施例剖視圖。

第十一圖係本創作之英制螺絲實施例剖視圖。

第十二圖係本創作之四角螺絲實施例剖視圖。

第十三圖係本創作之八角螺絲實施例剖視圖。

第十四圖係本創作之十二角螺絲實施例剖視圖。

圖號說明：

(10) 棘齒套筒

(11) 本體

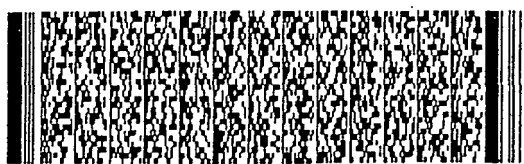
(12) 套合孔

(13) 抵頂凸

(14) 斜面

(15) 抵頂面

(16) 凹空



圖式簡單說明

- (20) 齒輪型螺絲
- (21) 本體
- (22) 齒部
- (23) 容置槽
- (30) 棘齒型螺絲
- (31) 本體
- (32) 棘齒
- (33) 抵制面
- (40) 星型螺絲
- (41) 圓角
- (42) 弧面
- (50) 公制螺絲
- (51) 端角
- (60) 英制螺絲



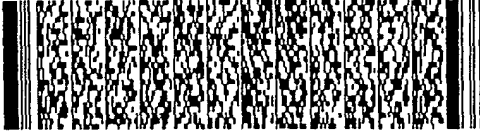
六、申請專利範圍

1. 一種棘齒套筒結構，於套筒本體內成型有一套合孔，俾可透過套合孔與螺絲遂行套合及鎖、卸作業；其特徵在於：

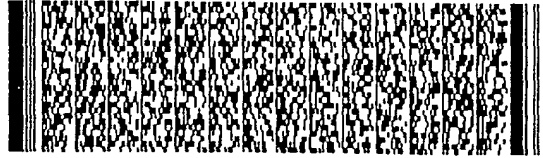
該套合孔內緣壁面，環設成型有十二個抵頂凸，且各該抵頂凸之間以凹空相鄰間隔；該抵頂凸其側端成型圓弧狀抵頂面，並於各抵頂凸外端部成型有斜面結構；藉此，該套合孔得透過抵頂凸與凹空之設計，同時與齒輪型、棘齒型、星型、四角型、六角型、八角型與十二角型之螺絲遂行套合及鎖、卸作業。



第 1/11 頁



第 2/11 頁



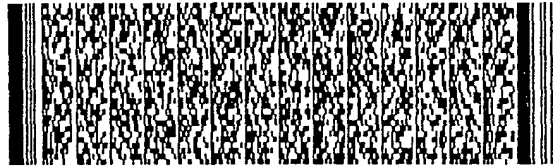
第 3/11 頁



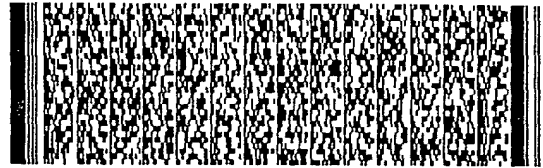
第 4/11 頁



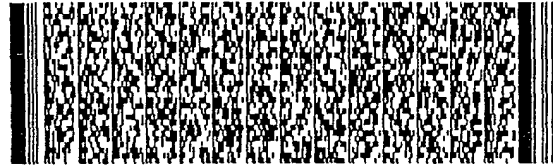
第 4/11 頁



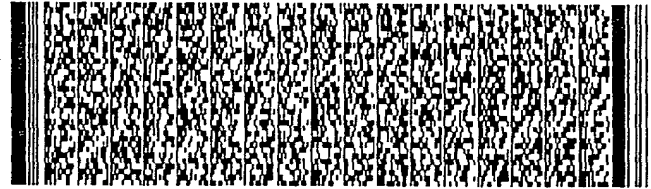
第 5/11 頁



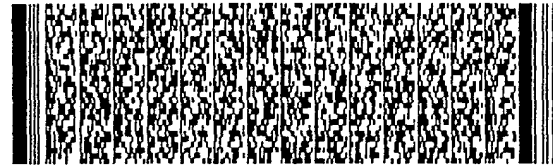
第 5/11 頁



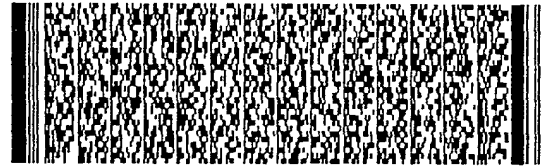
第 6/11 頁



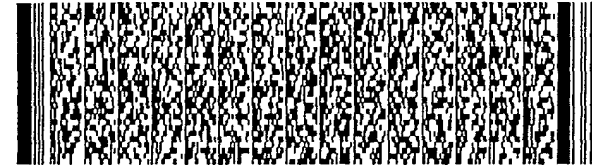
第 7/11 頁



第 7/11 頁



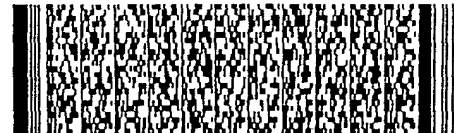
第 8/11 頁



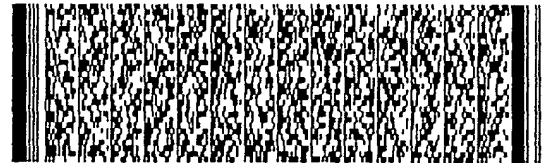
第 9/11 頁

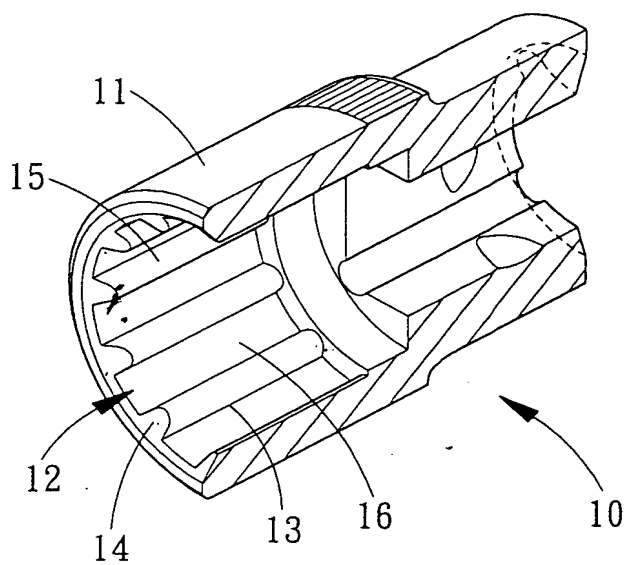


第 10/11 頁

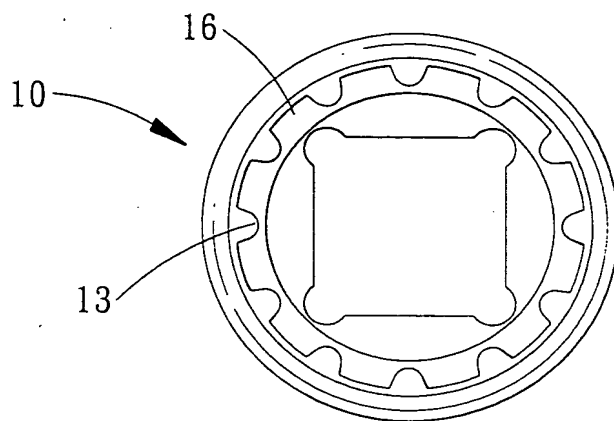


第 11/11 頁

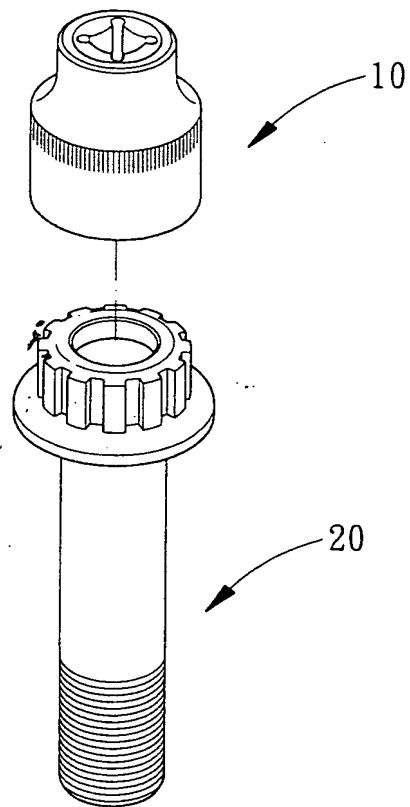




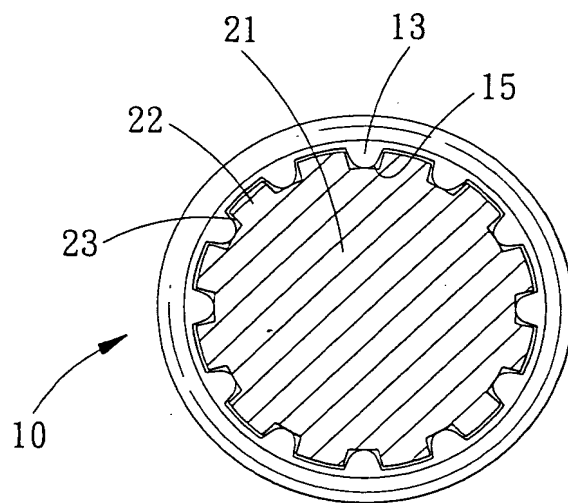
第一圖



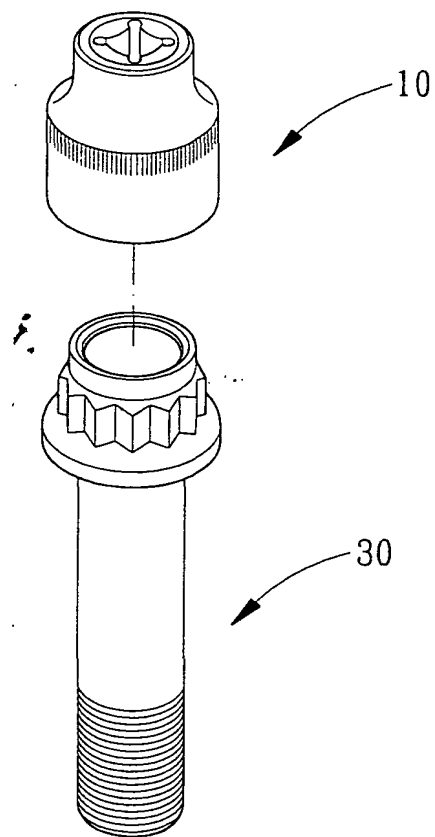
第二圖



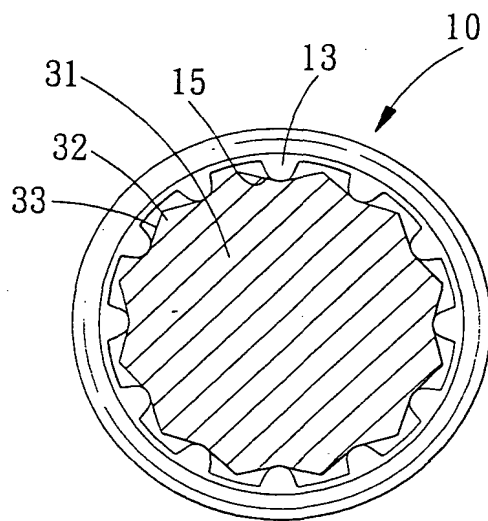
第三圖



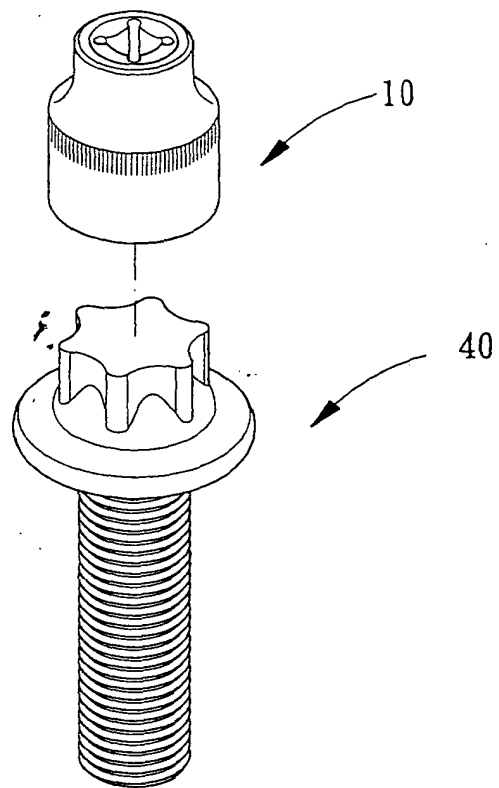
第四圖



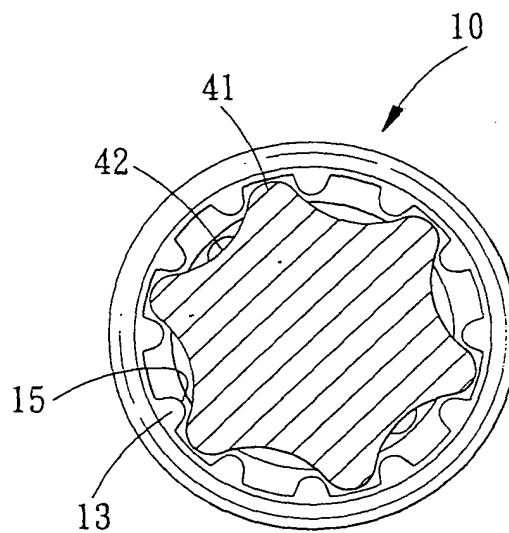
第五圖



第六圖

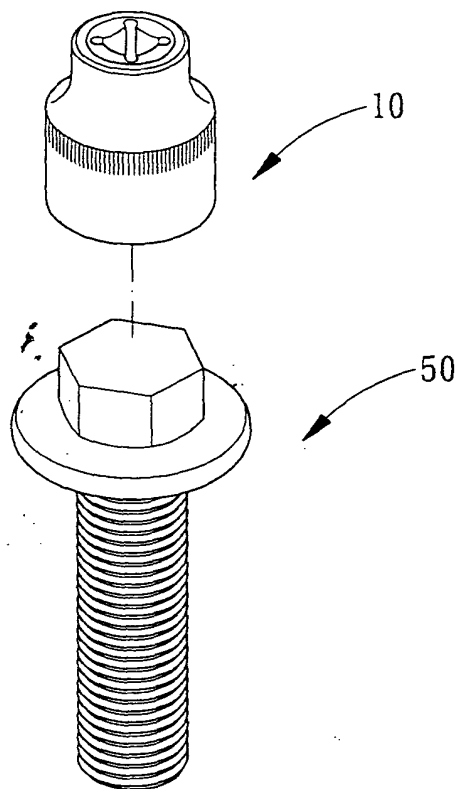


第七圖

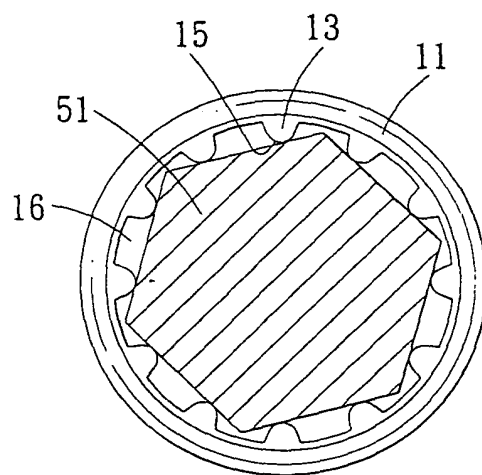


第八圖

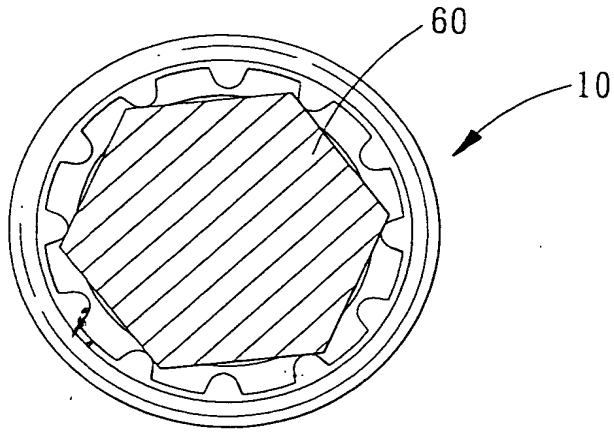
圖式



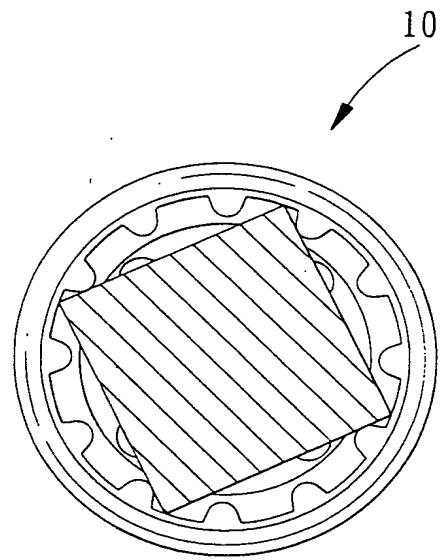
第九圖



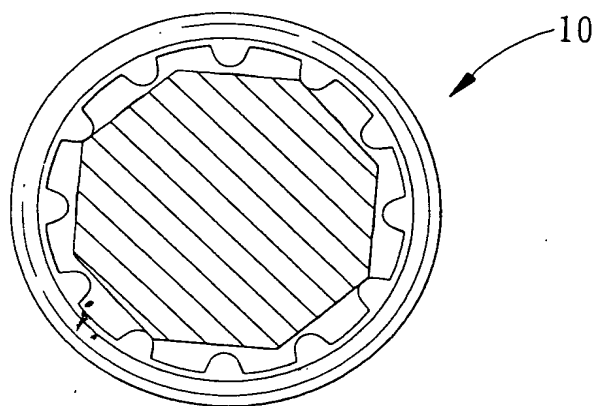
第十圖



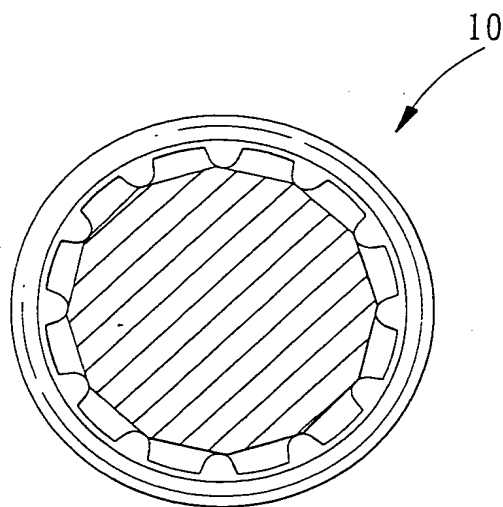
第十一圖



第十二圖



第十三圖



第十四圖